

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-508317

(P2017-508317A)

(43) 公表日 平成29年3月23日 (2017.3.23)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
H04M 1/00	(2006.01)	H04M 1/00	R	5 K 1 2 7
H04M 11/00	(2006.01)	H04M 11/00	3 0 2	5 K 2 0 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2016-539944 (P2016-539944)
 (86) (22) 出願日 平成25年12月16日 (2013.12.16)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年7月20日 (2016.7.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2013/089488
 (87) 国際公開番号 W02015/089695
 (87) 国際公開日 平成27年6月25日 (2015.6.25)

(71) 出願人 515076873
 ノキア テクノロジーズ オサケユイチア
 フィンランド国, 02610 エスポー,
 カラポーティ 3
 (74) 代理人 100099759
 弁理士 青木 篤
 (74) 代理人 100092624
 弁理士 鶴田 準一
 (74) 代理人 100141162
 弁理士 森 啓
 (74) 代理人 100141254
 弁理士 榎原 正巳

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ共有の方法および装置

(57) 【要約】

【課題】データ共有のための方法、対応する装置、および、コンピュータ・プログラム・プロダクトが、提供される。

【解決手段】この方法は、ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも1つの別のユーザ装置へ、第1のデータ共有要求メッセージを送信するステップを含む。この方法は、また、前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージを受信するステップを含む。ここで、前記第1のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージは、各々、前記データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものである。この方法は、前記第1のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較するステップを更に含む。この方法は、追加的に、比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有

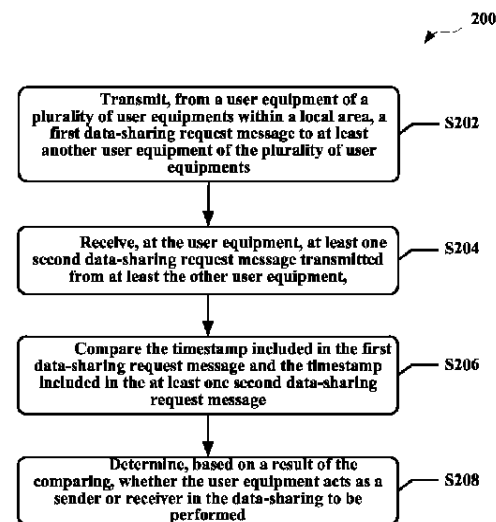


Fig. 2

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも 1 つの別のユーザ装置へ、第 1 のデータ共有要求メッセージを送信するステップと、

前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージを受信するステップであって、前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、前記データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものである、ステップと、

前記第 1 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較するステップと、

比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断するステップと、を含む方法。

【請求項 2】

前記送信するステップおよび前記受信するステップは、前記ユーザ装置を揺すること、タッピングすること、フリッキングすることのうちの少なくとも 1 つを含むアクションと同時にトリガーされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々は、ユーザ装置の間で実行される前記データ共有に結びついた情報を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記情報は、共有されるデータのデータ・タイプ、または、前記データ共有のために実行されるアクションのアクション・タイプのうちの少なくとも 1 つに関する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、前記それぞれのデータ共有要求メッセージを送信する前記ユーザ装置の識別を含む、請求項 3 または 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記判断するステップは、

前記比較するステップが、前記第 1 のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージよりも早く送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記セNDERであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記レシーバであるとして判断するステップと、

前記比較するステップが、前記第 1 のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージよりも後に送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記レシーバであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記セNDERであるとして判断するステップと、を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも 1 つの別のユーザ装置へ、第 1 のデータ共有要求メッセージを送信する手段と、

前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージを受信する手段であって、前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、前記データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含む、手段と

10

20

30

40

50

、

前記第 1 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較する手段と、

比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断する手段と、を備える装置。

【請求項 8】

前記送信する手段および前記受信する手段は、前記ユーザ装置を揺すること、タッチングすること、フリッキングすることのうちの少なくとも 1 つを含むアクションと同時にトリガーされる、請求項 7 に記載の装置。

10

【請求項 9】

前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、ユーザ装置の間で実行される前記データ共有に結びついた情報を含む、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 10】

前記情報は、共有されるデータのデータ・タイプ、または、前記データ共有のために実行されるアクションのアクション・タイプのうちの少なくとも 1 つに関する、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、前記それぞれのデータ共有要求メッセージを送信する前記ユーザ装置の識別を含む、請求項 9 または 10 に記載の装置。

20

【請求項 12】

前記判断する手段は、

前記第 1 のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージよりも早く送信された前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記セNDERであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記レシーバであるとして判断する手段と、

前記比較が、前記第 1 のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージよりも後に送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記レシーバであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記セNDERであるとして判断する手段と、を備える、請求項 7 に記載の装置。

30

【請求項 13】

少なくとも 1 つのプロセッサと、コンピュータ・プログラム命令を含む少なくとも 1 つのメモリとを備える装置であって、該少なくとも 1 つのメモリとコンピュータ・プログラム命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサで、前記装置に、少なくとも、

ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも 1 つの別のユーザ装置へ、第 1 のデータ共有要求メッセージを送信させ、

40

前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージを受信させ、ここで、前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、前記データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものであり、

前記第 1 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較させ、

比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断させるように構成される装置。

【請求項 14】

50

前記少なくとも１つのメモリとコンピュータ・プログラム命令は、前記少なくとも１つのプロセッサにより、前記装置に、前記ユーザ装置を揺すること、タッピングすること、フリッキングすることのうちの少なくとも１つを含むアクションと同時に、の送信および受信のトリガーされるようにさせるように構成される請求項１３に記載の装置。

【請求項１５】

前記第１のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージは、各々、ユーザ装置の間で実行される前記データ共有に結びついた情報を含む、請求項１３に記載の装置。

【請求項１６】

前記情報は、共有されるデータのデータ・タイプ、または、前記データ共有のために実行されるアクションのアクション・タイプのうちの少なくとも１つに関する、請求項１５に記載の装置。

【請求項１７】

前記第１のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージは、各々、前記それぞれのデータ共有要求メッセージを送信する前記ユーザ装置の識別を含む、請求項１５または１６に記載の装置。

【請求項１８】

該少なくとも１つのメモリとコンピュータ・プログラム命令は、前記少なくとも１つのプロセッサで、前記装置に、少なくとも、

前記比較が、前記第１のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージよりも早く送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記セNDERであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記レシーバであるとして判断させ、

前記比較が、前記第１のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージよりも後に送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記レシーバであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記セNDERであるとして判断させる

ように構成される請求項１３に記載の装置。

【請求項１９】

プログラム・コードを格納した固定コンピュータ読取可能メディアであって、該プログラム・コードは、実行されるとき、装置に、

ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも１つの別のユーザ装置へ、第１のデータ共有要求メッセージを送信し、

前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージを受信し、ここで、前記第１のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージは、各々、前記データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものであり、

前記第１のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較し、

比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのか判断することを指示するように構成される、固定コンピュータ読取可能メディア。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本願開示の例示的实施形態は、一般に、無線通信技術に関する。より詳細には、本願開示の例示的实施形態は、無線ネットワーク環境におけるデータ共有の方法、装置、および、コンピュータ・プログラム・プロダクトに関する。

【背景技術】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 2 】

以下の背景技術の記載は、洞察、発見、または、理解事項、あるいは、本願開示以前に当該技術領域において知られておらず、本願により提供された開示との結合を含むことができる。本願開示のいくつかのそのような貢献は、特に、下記で指摘することができる。一方、他の本願開示のそのような貢献は、コンテキストから明らかである。

【 0 0 0 3 】

多様な無線通信技術の急速な開発によって、ますます多くのユーザが、携帯電話やハンドセット（総称的に、本願開示を通して「ユーザ装置」と呼ばれる）を対応する利用可能な機能とともに使用して、彼らの近しい友人たちの間で、画像、オーディオ・ファイル、ビデオ・ファイル、または、ビデオ・クリップなどの関心のあるコンテンツを共有する。お互いにかんりの近傍にいるユーザは、ブルートゥース（登録商標）またはW i F i 技術などの近傍限定の技術を使用して、種々のタイプのデータを共有することができる。

10

【 発明の概要 】

【 0 0 0 4 】

以下は、本願開示のいくつかの態様の基本的な理解を提供するために、本願開示の簡略化したサマリを提示する。このサマリは、詳細にわたる概要ではないこと、それは、本願開示のキーとなる / 重要な要素を識別すること、あるいは、本願開示の範囲を正確に概説することを意図するものではないことに留意する。その唯一の目的は、後で提示される、より詳細な説明の序章として、簡略化した形で、本願開示のコンセプトを提示することである。

20

【 0 0 0 5 】

本願開示の態様にしたがって、方法が提供される。この方法は、ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも1つの別のユーザ装置へ、第1のデータ共有要求メッセージを送信するステップを含む。この方法は、また、前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージを受信するステップであって、前記第1のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージは、各々、データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものである、ステップを含む。この方法は、前記第1のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較するステップを更に含む。追加的に、この方法は、比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断するステップを含む。

30

【 0 0 0 6 】

1つの実施形態において、前記送信するステップおよび前記受信するステップは、前記ユーザ装置を揺すること、タッピングすること、フリッキングすることのうちの少なくとも1つを含むアクションと同時にトリガーされる。

【 0 0 0 7 】

別の実施形態においては、前記第1のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージは、各々、ユーザ装置の間で実行される前記データ共有に結びついた情報を含む。

40

【 0 0 0 8 】

追加的な実施形態において、前記情報は、共有されるデータのデータ・タイプ、または、前記データ共有のために実行されるアクションのアクション・タイプのうちの少なくとも1つに関する。

【 0 0 0 9 】

さらに別の実施形態においては、前記第1のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージは、各々、前記それぞれのデータ共有要求メッセージを送信する前記ユーザ装置の識別を含む。

【 0 0 1 0 】

50

更なる実施形態において、この方法は、前記比較するステップが、前記第 1 のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージよりも早く送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記セNDERであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記レシーバであるとして判断するステップと、前記比較するステップが、前記第 1 のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージよりも後に送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記レシーバであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記セNDERであるとして判断するステップと、を含む。

【0011】

本願開示の別の態様にしたがって、装置が提供される。この装置は、ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも 1 つの別のユーザ装置へ、第 1 のデータ共有要求メッセージを送信する手段を備える。この装置は、また、前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージを受信する手段を備える。ここで、前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものであり、この装置は、前記第 1 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較する手段を更に備える。この装置は、追加的に、比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断する手段を備える。

10

20

【0012】

本願開示の別の態様にしたがって、装置が提供される。この装置は、少なくとも 1 つのプロセッサと、コンピュータ・プログラム命令を含む少なくとも 1 つのメモリとを備える。前記少なくとも 1 つのメモリとコンピュータ・プログラム命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサで、前記装置に、少なくとも、ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも 1 つの別のユーザ装置へ、第 1 のデータ共有要求メッセージを送信させるように構成される。前記少なくとも 1 つのメモリとコンピュータ・プログラム命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサで、前記装置に、また、少なくとも、前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージを受信させるように構成される。ここで、前記第 1 のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージは、各々、データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものである。前記少なくとも 1 つのメモリとコンピュータ・プログラム命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサで、前記装置に、更に、少なくとも、前記第 1 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較させるように構成される。前記少なくとも 1 つのメモリとコンピュータ・プログラム命令は、前記少なくとも 1 つのプロセッサで、前記装置に、追加的に、少なくとも、比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのか判断させるように構成される。

30

40

【0013】

本願開示の別の態様にしたがって、プログラム・コードを格納した固定コンピュータ読取可能メディアであって、該プログラム・コードは、実行されるとき、装置に、ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも 1 つの別のユーザ装置へ、第 1 のデータ共有要求メッセージを送信することを指示するように構成される固定コンピュータ読取可能メディアが提供される。このプログラム・コードは、実行されるとき、また、装置に、前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも 1 つの第 2 のデータ共有要求メッセージを受信することを指示するように構成される。ここで、前記第 1 のデータ共有要求メッセー

50

ジおよび前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージは、各々、データ共有要求メッセージが送信された時刻を標示するタイムスタンプを含むものである。このプログラム・コードは、実行されるとき、更に、装置に、前記第１のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較することを指示するように構成される。このプログラム・コードは、実行されるとき、追加的に、装置に、比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断することを指示するように構成される。

【 0 0 1 4 】

上の記載は、本願開示の種々の態様および実施形態を概説する。種々の実施形態において述べたソリューションは、独立して動作するものと理解されてはならず、本願開示の教示の下で、当業者が知ることができるように、互いに、組合せて実行されることができる。

【 0 0 1 5 】

本願開示によって提案されるソリューションによって、互いの近くにいる、または、ローカル・エリアの中にいるユーザは、中間ノードが必要でないため、容易に、また、シームレスに、デジタル資産を共有することができる。さらに、データ共有におけるアクター・コンフリクトを、それぞれのタイムスタンプの比較を通して、ユーザ装置がセNDERであるか、または、レシーバであるかを判断することに基づいて、解消することができる。それによって、先行技術に対して、より速いデータ共有を達成する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 6 】

このように、一般的な用語において、本願開示のいくつかの例示的な実施形態を記述したが、次に、添付の図面への参照がなされる。これは、必ずしも一定の比率で描かれているというわけではない。ここで、

【 図 1 】 図 1 は、本願開示の実施形態を実行することができ、その間でデータを共有することを望んでいる複数のユーザ装置（UE）の例示的なネットワーク・アーキテクチャを図示する。

【 図 2 】 図 2 は、本願開示の実施形態にしたがって、たとえば、図 1 に図示されるネットワークにおいて、データ共有を実行するための方法を図式的に示している簡略化したフローチャートである。

【 図 3 】 図 3 は、本願開示の別の実施形態にしたがって、データ共有を実行するための方法を図式的に示している詳細なフローチャートである。

【 図 4 】 図 4 は、本願開示の実施形態にしたがって、データ共有を実行するための装置を図示している簡略化したブロック図である。

【 図 5 】 図 5 は、本願開示の別の実施形態にしたがって、データ共有を実行するための装置を図示している簡略化したブロック図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 7 】

本願開示は、以下に、添付の図面を参照して、より詳細に記述される。そこでは、本願開示のある実施形態が示される。しかしながら、本願開示は、多くの異なる形に表現されることができる。そして、ここに述べられる実施形態に制限されると解釈されてはならない。むしろ、これらの実施形態は、例として、この開示は、徹底的、完全であり、当業者に対して本願開示の範囲を詳細に伝えるように提供される。本願明細書を通して、同様の数字は、同様の要素を参照する。

【 0 0 1 8 】

一般に、本願請求項におけるすべての用語は、通常の意味ではないと明示的に規定されない限り、技術分野における通常の意味にしたがって解釈される。たとえば、ユーザ装置は、いかなるタイプのユーザ通信デバイス（例えば、携帯電話、スマート・フォン、リーダー、タブレット、または、パッド・デバイス、その他）、あるいは、コンピューティングおよび通信（例えば、ブルートゥース（登録商標）、Wi-Fi、近距離通信（NFC）を含

10

20

30

40

50

む近距離無線、および、任意の他の、将来のより高速度の近距離接続)能力を含むように構成されたユーザ通信デバイスのまたはコンポーネントであり得る。

【0019】

「1つの(a/an)、その(the)要素、装置、コンポーネント、手段、等」へのすべての参照は、明示的に述べられない限り、要素、装置、コンポーネント、手段、等の少なくとも1つのインスタンスを参照するものとして、オープンに解釈される。本願開示のいかなる態様に関する上記および下記の議論は、また、本願開示のいかなる他の態様に関連する適用可能な部分にある。

【0020】

図1は、本願開示の実施形態を実行することができる、その間でデータを共有することを望んでいる複数のユーザ装置を含む例示的なネットワーク・アーキテクチャ100を図示する。図1に図示されるように、グループをつくっているUE1-3の各々は、そのグループ内で、写真やビデオ・クリップなど、関心のあるデータを共有することを意図すると考えられる。この目的のために、本願開示の実施形態にしたがって、各々のUEは、他のグループのメンバーUEへ、データ共有要求メッセージを送ることができる。たとえば、UE1は、そのデータ共有要求メッセージ1をUE2およびUE3に送信することができる。UE2は、そのデータ共有要求メッセージ2をUE1およびUE3に送信することができる。そして、UE3は、同様に、そのデータ共有要求メッセージ3をUE2およびUE1に送信することができる。そのグループのすべてメンバーが他のメンバーからの伝送を受信するから、各々のUEによって実行されると送信はブロードキャストと実質上同じである。グループの他のUEからのデータ共有要求メッセージの受信と同時に、UEは、そのメッセージに含まれるタイムスタンプを抽出することでき、そして、それぞれの受信メッセージが送信されたときのそれぞれの時刻を取得することができる。これらの時刻を比較することによって、UEは、あとで詳細に議論するように、来るべきデータ共有動作において、それ自身がセNDERであるか、または、レシーバであるかを判断することができる。

【0021】

図2は、本願開示の実施形態にしたがって、たとえば、図1に図示されるネットワークにおいてデータ共有を実行するための方法を図式的に示している簡略化したフローチャート200である。図2において図示されるように、S202において、この方法200は、ローカル・エリアの内部の複数のユーザ装置のうちのユーザ装置から、該複数のユーザ装置のうちの少なくとも1つの別のユーザ装置へ、第1のデータ共有要求メッセージを送信する。例示的实施形態にしたがって、ローカル・エリアは、たとえば、複数のユーザ装置がアクセスを有する無線アクセス・ポイントのカバー領域、ユーザ装置におけるブルートゥース(登録商標)機能が、ローカル・データ共有のために開始されることができる領域、または、リンク・ローカルWiFi接続が、複数のユーザ装置の間で確立されることができる領域であることができる。

【0022】

S204において、この方法200は、前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージを受信する。ここで、前記第1のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージは、各々、データ共有要求メッセージが送信される時刻を標示するタイムスタンプを含むものである。実施形態において、前記第1のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージは、各々、ユーザ装置の間で実行される前記データ共有に結びついた情報を含むことができる。たとえば、その情報は、共有されるデータのデータ・タイプ(たとえば、音楽、画像やビデオのタイプ、あるいは、代替的に、対応するプレーヤーまたはアプリケーションによる演奏または実行に適切なフォーマットの標示)、あるいは、データ共有のために実行されるアクションのアクション・タイプ(例えば、高速データ共有)のうちの少なくとも1つに関係することができる。別の実施形態においては、前記第1のデータ共有要求メッセージおよび前記少な

10

20

30

40

50

くとも1つの第2のデータ共有要求メッセージは、各々、前記それぞれのデータ共有要求メッセージを送信する前記ユーザ装置の識別を含むことができる。この識別は、ユーザの電話番号、あだ名、あるいは、グループにおいて、ユーザを簡単に識別するのに適切な任意の識別子であることができる。この方法で、グループのメンバーが、グループでデータを共有したいのは誰かを見出すのに便利である。

【0023】

S202とS204で実行される伝送と受信は、ユーザのアクションまたはジェスチャーによって開始されることができる。たとえば、タッチ感応スクリーン、アクション・センサ、加速度計、および、ジャイロスコープなど、付随するハードウェアに依存して、ユーザのアクションまたはジェスチャーは、たとえば、揺すること、タッピングすること、ダブル・タッピングすること、フリッキングすること、振ること、または、ユーザ装置を投げる動作をすることを含むことができる。これらのアクションまたはジェスチャーは、ユーザ装置のオペレーティング・システムの設定オプションで選択することができ、また、ユーザの選好にしたがって、カスタマイズすることができることが理解されるべきである。

10

【0024】

S206で、方法200は、前記第1データ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと、前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプを比較する。その後、S208において、この方法200は、比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断する。実施形態において、この方法200は、前記比較するステップが、前記第1のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージよりも早く送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記セNDERであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記セNDERであるとして判断する。別の実施形態においては、この方法200は、前記比較するステップが、前記第1のデータ共有要求メッセージが、前記少なくとも1つの第2のデータ共有要求メッセージよりも後に送信されたことを示す場合には、前記データ共有において、前記ユーザ装置が、前記レシーバであるとし、少なくとも前記別のユーザ装置が、前記セNDERであるとして判断する。

20

【0025】

図2に関連した方法200に関する上記の議論から、また、その原則で設計された、いくつかの例示的实施形態から、セNDERの役割とレシーバの役割との間の決定は、マルチ・パーティ共有において、タイムスタンプの比較的により判断することができることは当業者には明らかである。その結果として、データ共有のために転送時間を、ネゴシエーション手続きを除去することによって減らすことができ、ユーザは、より良いユーザ体験を楽しむことができる。さらに、図2に示される順序は、図解する目的のためでだけであり、その順序をこの特定の形に制限することでは決してないことに留意する。たとえば、S204は、S202の後に続くように示されるけれども、それは、S202に先立って、または、並行して実行されることができる。加えて、本願開示の実施形態は、ブルートゥース（登録商標）またはWi-Fi、あるいは、前記ユーザ装置がセNDERの役割をするのか、あるいは、レシーバの役割をするのかを判断するのに使用されるタイムスタンプが、グループの中でブロードキャストされる限り、将来開発される任意のローカル通信技術を含む種々のローカル無線通信環境に柔軟に適用することができることに留意する。

30

40

【0026】

図3は、本願開示の別の実施形態にしたがって、データ共有を実行するための方法300を図式的に示している詳細なフローチャートである。図3に図示されるように、S302において、ユーザ装置、たとえば、図1のUE1は、データ共有要求メッセージを、たとえば、図1のUE1、UE2およびUE3から例えば成るもののような、ユーザ装置のグループの中の他のユーザ装置にブロードキャストする。たとえば、ブルートゥース（登録商標）またはWi-Fiページングおよびスキャンングのように、そのユーザ装置は、ブル

50

ートゥース（登録商標）またはW i F i ディスカバリー手続きを通して他のユーザ装置を探索する間、データ共有要求メッセージをブロードキャストする。前述のように、データ共有要求メッセージは、そのメッセージがいつ送信されたかを示すタイムスタンプ、ユーザ装置を識別しているオプションの識別子、および、実行されるデータ共有のためのデータ・タイプまたはアクション・タイプを含むことができる。タイムスタンプによって特徴づけられる時刻は、全地球測位システム（GPS）から得ることができる。それにより、ユーザ装置で埋め込まれたGPSセンサは、衛星から時間情報を受信することができ、ユーザ装置の位置を特定するのに、この情報を使用することができる。

【0027】

いくつかの例示的实施形態にしたがって、ユーザがデータを他と共有したい、または、データを受信したいとき、そのユーザはアプリケーションを起動することを必要としない。そのかわりに、ユーザ機器を、設定オプションにおいて構成されたユーザーアクションまたはジェスチャーによって、そのデータ共有要求メッセージのブロードキャストを開始するようにトリガーすることができる。インプリメンテーションの例として、ユーザ装置は、他のユーザ装置からのデータ共有要求メッセージを聞くために通常のブルートゥース（登録商標）またはW i F i スキャン・デバイスとして機能することができ、また、ローカル・ネットワークをスキャンしている間、ブロードキャスト・モードとリスニング・モードとの間で頻りにスイッチすることができる。簡略化した例として、ユーザ装置は、ブロードキャストを開始することができ、また、「受信」または「送信」ジェスチャーがなされた後に、リスニングを開始することができる。

【0028】

S 3 0 4 において、ユーザ装置は、図 4 に示されるものなどそのメモリにデータ共有要求メッセージを格納することができる。このように、ユーザ装置は、そのデータ共有要求メッセージがいつブロードキャストされたかを知っている。S 3 0 6 において、ユーザ装置は、また、そのグループの他のメンバーから多数の同様のデータ共有要求メッセージを受信することができる。次に、S 3 0 8 において、1 つ以上の受信されたデータ共有要求メッセージを、ユーザ装置のメモリに格納することができる。S 3 1 0 において、そのユーザ装置は、それ自身のタイムスタンプを、他のユーザ装置から受信したデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと比較する。S 3 1 2 において、ユーザ装置は、受信したタイムスタンプが、自身のタイムスタンプより早いものであるかどうかを決定する。たとえば、ユーザ装置は、タイムスタンプを時間順にソートすることができ、最も早いタイムスタンプを有する1 つのユーザ装置をセNDERとして選択し、そして、自身を次のデータ共有におけるレシーバとして選択することができる。ここで、そのユーザ装置よりも早いタイムスタンプを有するユーザ装置が2 つ以上ある場合には、そのユーザ装置は、データ共有において、より早いタイムスタンプを有しているユーザ装置が、それらのデータ共有を完了するまで、レシーバの役割をする。代替として、ユーザ装置がデータ共有のセNDERまたはレシーバとしての役割をする回数は、ユーザ装置が、一旦設定された回数に達すると、その役割を変化させることができるように設定可能でありえる。それによって、ユーザ装置の待ち時間で減らし、ユーザ体験を、さらに良くする。

【0029】

次に、ユーザ装置が、その結果が「イエス」であることに基づいて、別のユーザ装置からデータを受信する役割をすることを決定するならば、処理フローは、S 3 1 4 へスイッチし、そこで、ユーザ装置は、他のユーザ装置からのデータ接続を待つことができ、そして、データ接続の確立の成功と同時に、ユーザ装置は、他のユーザ装置からデータを受信することができる。対応するものとして、セNDERの役割をしている他のユーザ装置は、ユーザ装置から受信したデータ共有要求メッセージから識別子を読むことができる。それによって、受信者たとえば、そのデータ共有において問題になっているユーザ装置を決定する。その後、そのユーザ装置とのデータ接続を開始し、確立し、そして、そこにデータを送信することができる。S 3 1 2 の結果が、「ノー」であるならば、処理フローはS 3 1 6 へスイッチし、そこで、ユーザ装置は、セNDERの役割をすることができる。そして、

前述と同様に、ユーザ装置は、他のユーザ装置とのデータ接続を能動的に確立することができ、そして、そのデータが完全に伝達されるまで、データをそれに送信することができる。

【0030】

図3の方法は、いかなる順序でも実行することができる。たとえば、S306および308は、S302とS304よりも前に行うことができる。さらに、共有のためのデータの選択に関して、例として、そのユーザは、共有オブジェクトを選択することができ、セNDERとして自ら決定したときの共有を待つことができる。さらなる例として、そのユーザは、最初に、所定のジェスチャーを通してデータ共有要求をブロードキャストすることにより共有の意図を表すことができ、そして、次に、一旦、セNDERとして自ら決定している共有オブジェクトを選択することができる。この場合、ユーザ装置は、一旦、セNDERとしての役割が決定されると、そのユーザに共有オブジェクトを選択することを促すようにトリガーされることができる。

10

【0031】

図4は、本願開示の実施形態にしたがう、データ共有の装置400の概略ブロック図である。図4に図示されるように、装置400は、データ・プロセッサなど、少なくとも1つのプロセッサ401と、プロセッサ401に結合した少なくとも1つのメモリ(MEM)402と、プロセッサ401に結合した適切なRFトランスミッタTXとレシーバRX403とを含む。MEM402は、プログラム(PROG)404を格納する。TX/RX403は、図1の中で示されるように、複数のUEとの双方向無線通信である。TX/RX403は、通信を容易にするために少なくとも1つのアンテナを有するが、しかし、実際には、装置は、典型的には、いくつかの、たとえば、MIMO通信を有することに留意する。装置400は、データパスを介して、たとえば、インターネットのような1つ以上の外部ネットワークまたはシステムに結合することができる。

20

【0032】

PROG404は、プロセッサ401で実行されるとき、方法200と300について、ここに論じられるように、本願開示の例示的な実施形態にしたがって、装置400が動作するのを可能にする命令を含むと考えられる。

【0033】

一般に、本願開示の実施形態は、装置400の少なくとも1つのプロセッサ401によって実行可能なコンピュータ・ソフトウェアによって、あるいは、ハードウェアによって、または、ソフトウェアとハードウェアとの組合せによってインプリメントすることができる。

30

【0034】

MEM402は、ローカルな技術的環境に適切な任意のタイプのものであり得、また、非限定的な例としてあげると、半導体ベース・メモリ・デバイス、磁気記憶デバイスおよびシステム、光学的記憶装置およびシステム、および、脱着可能メモリなど、いかなる適切なデータ格納技術を使用してでもインプリメントすることができる。装置400において、1つのMEMだけが示されているが、装置400には、いくつかの物理的に異なったメモリユニットが存在し得る。プロセッサ401は、ローカルな技術的環境に適切な任意のタイプのものであり得、また、非限定的な例としてあげると、汎用コンピュータ、専用コンピュータ、マイクロプロセッサ、デジタル信号プロセッサ(DSP)、および、マルチ・コア・プロセッサ・アーキテクチャに基づくプロセッサのうちの1つ以上を含むことができる。装置400は、たとえば、メイン・プロセッサに同期するクロックに時間的に従属する特定用途向け集積回路チップなどマルチ・プロセッサを有することができる。ここに議論された装置400は、ユーザ装置またはその部分として具体化することができる。

40

【0035】

図5は、本願開示の別の実施形態にしたがって、データ共有を実行するための別の装置500を図示している簡略化したブロック図である。図5に図示されるように、装置500は、ローカル・エリアの中の複数のユーザ装置のうちの1つのユーザ装置から、該複数の

50

ユーザ装置のうちの少なくとも１つの別のユーザ装置へ、第１のデータ共有要求メッセージを送信するように構成された送信手段（または送信するための手段）５０１を備える。装置５００は、また、前記ユーザ装置において、少なくとも前記別のユーザ装置から送信された少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージを受信するように構成された、受信手段（または受信のための手段）５０２を備える。ここで、前記第１のデータ共有要求メッセージおよび前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージは、各々、データ共有要求メッセージが送信される時刻を標示するタイムスタンプを含む。装置５００は、前記第１のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプと前記少なくとも１つの第２のデータ共有要求メッセージに含まれるタイムスタンプとを比較するように構成された比較手段（または比較のための手段）５０３を更に備える。この装置５００は、追10
加的に、比較の結果に基づいて、実行される前記データ共有において、前記ユーザ装置がセNDERとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断するように構成された判断手段（または判断するための手段）５０４を備える。

【００３６】

上で示したように装置５００は、本願開示の実施形態にしたがって、方法２００および３００を実行することができ、ユーザ装置またはその部分として具体化することができる15
ことが理解されるべきである。

【００３７】

ここに記述される技術は、いろいろな手段で、実施形態で記述された対応するモバイル・エンティティの１つ以上の機能をインプリメントしているデバイスが、先行技術手段だけでは20
なく、実施形態で記述される対応する装置の１つ以上の機能をインプリメントするための手段も備えるように、インプリメントすることができる。また、別々の機能の各々に対して別々の手段を備えることができる、あるいは、手段は、２つ以上の機能を実行するように構成することができる。たとえば、これらの技術は、ハードウェア（１つ以上の装置）、ファームウェア（１つ以上の装置）、ソフトウェア（１つ以上のモジュール）、またはそれらの組合せにおいてインプリメントすることができる。ファームウェアまたはソフトウェアに対して、インプリメンテーションは、ここに記述される機能を実行するモジュール（たとえば、手続き、機能、その他）によって行うことができる。さらに、コンピ25
ュータ・プログラムは、本願開示の種々の実施形態にしたがって、この方法を実行するために、コンピューティング・デバイスによる実行のために符号化することができる。これらのコンピュータ・プログラムは、光ディスクなどのコンピュータ・プログラム・プロダクトに格納されることができる。30

【００３８】

ここに述べられた開示の多くの修正と他の実施形態が、前述の記載および関連する図面の中で提示された教示の利益を有することが、本願開示のこれらの実施形態の技術領域の当業者には思い浮かぶであろう。したがって、本願開示の実施形態は、開示された特定の35
実施形態に限定されるものでないこと、修正や他の実施形態が、本願に添付された特許請求の範囲の中に含まれることを意図するものであることが理解されるべきである。特定の用語がここにおいて使用されるが、それらは、一般的、説明的な意味においてのみ使用されており、制限の目的のためではない。40

【図 1】

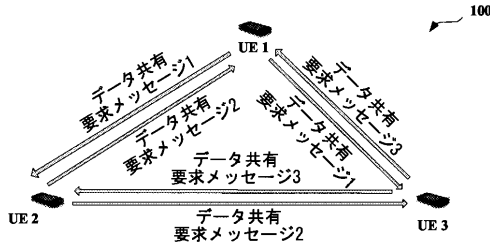


Fig. 1

【図 2】

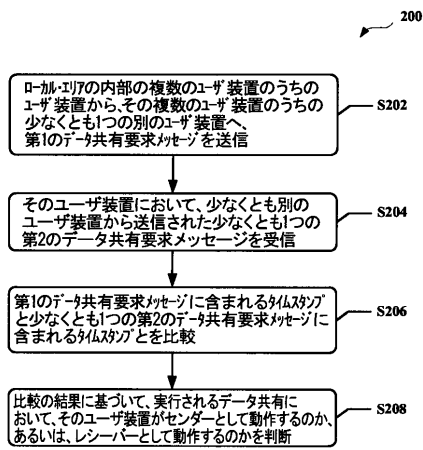


Fig. 2

【図 4】

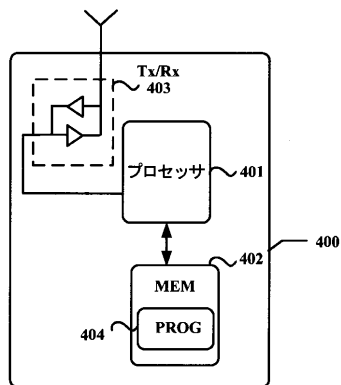


Fig. 4

【図 5】

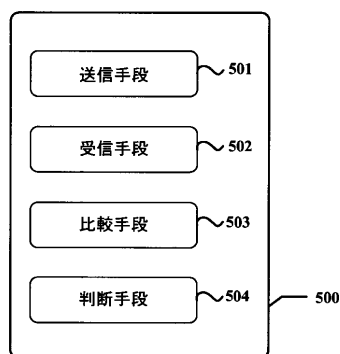


Fig. 5

【図 3】

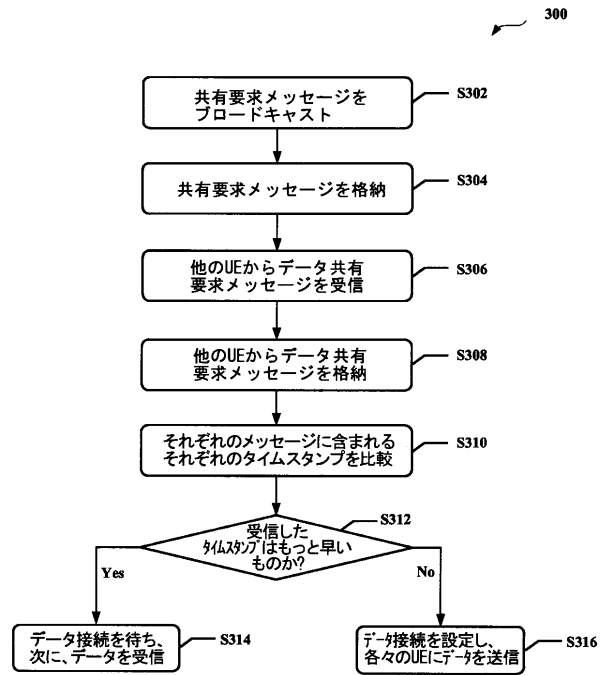


Fig. 3

【 国 際 調 査 報 告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/089488

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER H04B 5/00 (2006.01) i; H04W 76/02 (2009.01) i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04B,H04W,H04L Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNKI,CPRSABS,CNTXT,VEN:data, file, information, image, photo, audio, video, share, transmit, send, actor, role, conflict, time, timestamp, early, late, prior,posterior		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 102377457 A (ZTE CORPORATION) 14 March 2012 (2012-03-14) the whole document	1-19
A	CN 1430449 A (TOSHIBA K.K) 16 July 2003 (2003-07-16) the whole document	1-19
A	CN 101754421 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION TECHNOLOGYSHENZHEN CO., LTD.) 23 June 2010 (2010-06-23) the whole document	1-19
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 28 August 2014		Date of mailing of the international search report 23 September 2014
Name and mailing address of the ISA/ STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE P.R.CHINA (ISA/CN) 6,Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing 100088 China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer LIU,Jing Telephone No. (86-10)62411431

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/089488

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	102377457	A	14 March 2012	Non e			
CN	1430449	A	16 July 2003	CN	1227932	C	16 November 2005
				US	2003125074	A1	03 July 2003
				EP	1324550	A2	02 July 2003
				DE	60205712	T2	29 June 2006
				EP	1324550	B1	24 August 2005
				DE	60205712	D1	29 September 2005
				US	7020486	B2	28 March 2006
				JP	2003198455	A	11 July 2003
				JP	2003198673	A	11 July 2003
				JP	2003198672	A	11 July 2003
				JP	3943933	B2	11 July 2007
				JP	4383700	B2	16 December 2009
CN	101754421	A	23 June 2010	Non e			

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 ジアーン ジュヨンハオ

中華人民共和国, シャンドーン 250101, ジーナン, リーシア ディストリクト, ガオシン
カイファ ディストリクト, カーンホーン ロード ナンバー 766, シュヨンシーホワユエン
, ビルディング ナンバー 1, ルーム 4-1201

(72)発明者 ワーン ファーンチエン

中華人民共和国, 베이ジン 102442, ファーシャン ディストリクト, チャーンヤーン タ
ウン, シアーンユイン ストリート, ヤード ナンバー 2, ビルディング 7, ユニット 1,
ルーム 1502

(72)発明者 マー グオシン

中華人民共和国, 베이ジン 100102, チャオヤーン ディストリクト, ホワジアディー ウ
エスト レーン, セカンド エリア, ビルディング ナンバー 213, ユニット 8, ルーム
501

(72)発明者 シュエ チャオミン

中華人民共和国, 베이ジン 100101, チャオヤーン ディストリクト, ナン シャア タン
ナンバー 2, ティエン ホア レン ジア, ビルディング 3, ルーム 504

Fターム(参考) 5K127 AA36 BA03 BB22 BB33 CA10 CA19 DA12 DA15 GA12 GA35

JA05 JA25

5K201 BB07 BD06 CC01 DC02 EB06

【要約の続き】

において、前記ユーザ装置がセンダーとして動作するのか、あるいは、レシーバとして動作するのかを判断するステップを含む。本願発明により、より速いデータ共有を実現することができる。

【選択図】図2